

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Penelitian ini telah mencapai tujuannya yaitu mengetahui kompleksitas, akurasi, dan total waktu eksekusi pengujian dari model klasifikasi berita berbahasa Indonesia menggunakan algoritma Naive Bayes sebelum dan setelah dioptimasi dengan teknik seleksi fitur algoritma genetika. Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian pada laporan skripsi ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa teknik seleksi fitur algoritma genetika mampu mengatasi kelemahan algoritma Naive Bayes dalam pemilihan fitur, sehingga memberikan keuntungan pada peningkatan akurasi, mengurangi kompleksitas model klasifikasi, dan meningkatkan efisiensi dari segi waktu dalam melakukan klasifikasi dokumen berita.

#### 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, masih perlu dilakukan beberapa kajian lebih lanjut. Adapun saran untuk penelitian lebih lanjut yaitu menggunakan *library* lain selain sastrawi, melakukan proses *smoothing* menggunakan formula *dirac delta* pada perhitungan distribusi gaussian dengan kondisi standar deviasi = 0, serta melakukan optimasi untuk mempersingkat waktu dari proses evolusi genetika.

Dalam tahapan *stemming* pada proses *preprocessing*, algoritma sastrawi masih belum dapat melakukan pembuangan imbuhan secara tepat. Contohnya kata digemari setelah dilakukan proses *stemming* menjadi kata ari seharusnya menjadi gemar, kata berbasis setelah dilakukan proses *stemming* menjadi kata bas padahal seharusnya basis.

Pada perhitungan distribusi gaussian ada kasus dimana nilai standar deviasi = 0 sehingga tidak dapat dihitung menggunakan formula distribusi gaussian, penelitian ini menggunakan alternatif formula distribusi normal standar dengan mengubah nilai standar deviasi menjadi 1, namun sepertinya ada alternatif yang lebih baik yang belum digali yaitu menggunakan formula *dirac delta*.

Dari akurasi yang dihasilkan setelah menggunakan teknik seleksi fitur algoritma genetika diketahui bahwa algoritma genetika mampu memberikan peningkatan akurasi

hingga mencapai kategori *good classification* **Error! Reference source not found.**, namun sayangnya waktu komputasi yang dibutuhkan dalam proses evolusi genetika sangatlah lama dikarenakan melakukan pengujian pada setiap individu sehingga perlu dikaji bagaimana cara untuk mempersingkat waktu dari proses evolusi genetika supaya lebih efisien.